

# ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

|  | Форма обучения |
|--|----------------|
|  | Очная          |
| Курс   | 2, 3           |
| Семестр  | 4, 5           |
| Лекции, часы                                       | 50             |
| Практические занятия, часы                         | 50             |
| Лабораторные занятия, часы                         |                |
| Курсовая работа, семестр                           |                |
| Курсовой проект, семестр                           | 5              |
| Зачёт, семестр                                     | 4              |
| Экзамен, семестр                                   | 5              |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы        | 100            |
| Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр |                |
| Самостоятельная работа, часы                       | 116            |
| Всего часов / зачетных единиц                      | 216/6          |

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы исследования и проектирования механизмов и машин, применяемых к любым практическим задачам при их эксплуатации.

### 2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- основные теоретические положения строения, кинематики, динамики и управления системами машин, отдельными машинами и механизмами;
- измерительную аппаратуру для определения кинематических и динамических параметров механизмов и машин;
- принципы проектирования основных видов механизмов;

**уметь:**

- составлять расчетные схемы (модели) машин и механизмов, пригодные для решения технических задач, выполнения кинематических и динамических расчетов, применять результаты расчетов для получения оптимальных характеристик механизмов и машин;
- разрабатывать алгоритмы программ расчета параметров на ПК, выполнять конкретные расчеты;

**владеть:**

- основными принципами проектирования, анализа и синтеза различных механизмов ПТМ и СДМ;
- методами проектирования основных видов механизмов;
- методами расчета динамической нагруженности машин и механизмов.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций  |
|------------------------------|---|
| ОПК-7                        | Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности               |
| ПК-8                         | Способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования |

### 4. Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа, проблемные/проблемно-ориентированные, с использованием ЭВМ, расчетные

Электронная библиотека университета  
Белорусско-Российского университета